

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-025156
 (43)Date of publication of application : 29.01.1999

(51)Int.Cl. G06F 17/60

(21)Application number : 09-173414

(71)Applicant : FUJITSU LTD
 TOKYO KAIJO KASAI HOKEN KK

(22)Date of filing : 30.06.1997

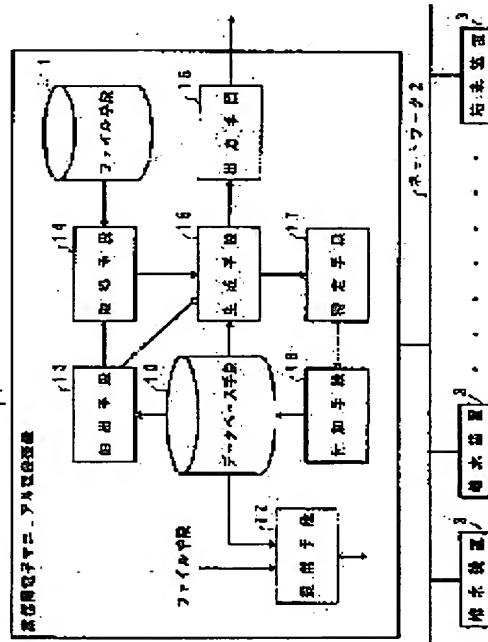
(72)Inventor : KOMATSU TOSHIYUKI
 ISHIKAWA KAZUMITSU
 SHIMADA HIROYUKI
 HISAI TOSHIJI
 ITOU SHIGEMI
 KAWABATA YORIHITO
 KATO MASANORI
 NISHIMURA NAOYUKI
 TSUZUKI YOSHIKO

(54) DEVICE FOR PROVIDING ELECTRONIC MANUAL FOR BUSINESS USE, TERMINAL EQUIPMENT CONNECTED TO THE SAME AND PROGRAM STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prepare a document manual provided with accurate contents by eliminating meaningless buttons and operation messages in a document and generating printing data when the printing of an electronic manual for business use is requested.

SOLUTION: When the printing request of the electronic manual for the business use is issued, an extraction means 13 extracts buttons and operation messages provided in the manual and an obtaining means 14 which receives them obtains file data indicated by the extracted button from a file means 11. A generation means 15 which receives them eliminates the buttons and the operation messages extracted by the extraction means 13 from the electronic manual for the business use, incorporates the file data obtained by the obtaining means 14 in the electronic manual for the business use while adjusting the size and thus, generates the printing data. An output means 16 which receives them prepares the manual for the business use in a document form by outputting the generated printing data to a printer.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 03.07.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3392321

[Date of registration] 24.01.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-25156

(43)公開日 平成11年(1999)1月29日

(51)Int.Cl.⁶

G 0 6 F 17/60

識別記号

F I

G 0 6 F 15/21

Z

審査請求 未請求 請求項の数8 O.L (全11頁)

(21)出願番号 特願平9-173414

(22)出願日 平成9年(1997)6月30日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号

(71)出願人 595140170

東京海上火災保険株式会社

東京都千代田区丸の内1丁目2番1号

(72)発明者 駒津 敏行

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 岡田 光由 (外1名)

最終頁に続く

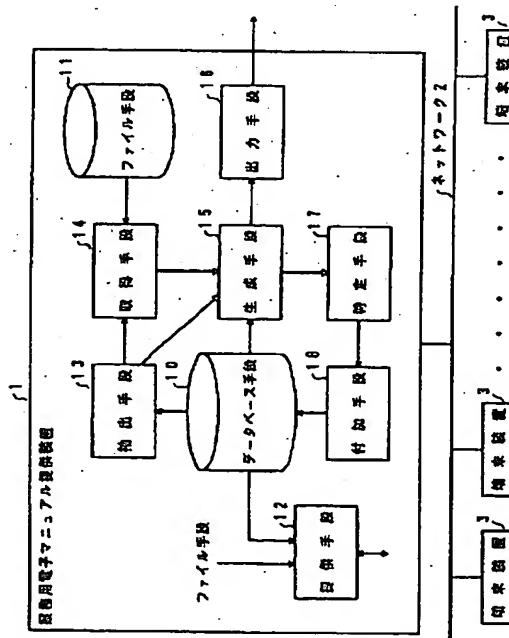
(54)【発明の名称】 業務用電子マニュアル提供装置とそれに接続される端末装置及びプログラム記憶媒体

(57)【要約】

【課題】本発明は、ネットワークを介して接続される業務用電子マニュアル提供装置と端末装置とで構成されるシステム構成を探るときにあって、業務用電子マニュアルと文書形態の業務用マニュアルとの間の整合性の実現を目的とする。

【解決手段】ボタンとそのボタンの操作メッセージとを有し、そのボタンが操作されるときに、指定のファイルデータを表示するように構成される業務用電子マニュアルを提供する構成を探るときにあって、その業務用電子マニュアルの印刷要求が発行されると、その業務用電子マニュアルから、文書のマニュアルでは意味のないボタンや操作メッセージを削除するとともに、このボタンから読み出されるファイルデータを組み込む形で業務用マニュアルの印刷データを生成していく構成を探る。そして、この構成を探るときに、生成した印刷データのページ情報を従って、業務用電子マニュアルにページ情報を付加する構成を探る。

本発明の構成図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して接続される端末装置に対して、ボタンと該ボタンの操作メッセージとを持つ業務用電子マニュアルを提供するとともに、該ボタンが操作されるときに、該業務用電子マニュアルに対応付けて用意される指定のファイルデータを提供する業務用電子マニュアル提供装置であって、
業務用電子マニュアルの印刷要求が発行されるときに、業務用電子マニュアルの持つ上記ボタン及び操作メッセージを抽出する抽出手段と、
上記抽出手段の抽出する上記ボタンの指す上記ファイルデータを取得する取得手段と、
業務用電子マニュアルから上記抽出手段の抽出する上記ボタン及び操作メッセージを削除するとともに、大きさを調整しつつ上記取得手段の取得する上記ファイルデータを業務用電子マニュアルに組み込むことで、業務用電子マニュアルの印刷データを生成する生成手段と、
上記生成手段の生成する印刷データを印刷装置に出力する出力手段とを備えることを、
特徴とする業務用電子マニュアル提供装置。

【請求項2】 請求項1記載の業務用電子マニュアル提供装置において、
生成手段の生成する印刷データの持つページ情報を特定する特定手段と、
上記特定手段の特定するページ情報に従って、業務用電子マニュアルにページ情報を付加する付加手段とを備えることを、
特徴とする業務用電子マニュアル提供装置。

【請求項3】 ネットワークを介して業務用電子マニュアル提供装置に接続され、該業務用電子マニュアル提供装置から送られてくる、ボタンと該ボタンの操作メッセージとを持つ業務用電子マニュアルを表示するとともに、該ボタンの操作に応答して該業務用電子マニュアル提供装置から送られてくる指定のファイルデータを表示する端末装置であって、
業務用電子マニュアルの印刷要求が発行されるときに、業務用電子マニュアルの持つ上記ボタン及び操作メッセージを抽出する抽出手段と、
上記抽出手段の抽出する上記ボタンの指す上記ファイルデータを取得する取得手段と、
業務用電子マニュアルから上記抽出手段の抽出する上記ボタン及び操作メッセージを削除するとともに、大きさを調整しつつ上記取得手段の取得する上記ファイルデータを業務用電子マニュアルに組み込むことで、業務用電子マニュアルの印刷データを生成する生成手段と、
上記生成手段の生成する印刷データを印刷装置に出力する出力手段とを備えることを、
特徴とする端末装置。

【請求項4】 請求項3記載の端末装置において、
生成手段の生成する印刷データの持つページ情報を特定

する特定手段と、

上記特定手段の特定するページ情報に従って、業務用電子マニュアルにページ情報を付加する付加手段とを備えることを、
特徴とする端末装置。

【請求項5】 ネットワークを介して接続される端末装置に対して、ボタンと該ボタンの操作メッセージとを持つ業務用電子マニュアルを提供するとともに、該ボタンが操作されるときに、該業務用電子マニュアルに対応付けて用意される指定のファイルデータを提供する業務用電子マニュアル提供装置の実現に用いられるプログラムが記憶されるプログラム記憶媒体であって、

業務用電子マニュアルの印刷要求が発行されるときに、業務用電子マニュアルの持つ上記ボタン及び操作メッセージを抽出する抽出手段と、

上記抽出手段の抽出する上記ボタンの指す上記ファイルデータを取得する取得手段と、

業務用電子マニュアルから上記抽出手段の抽出する上記ボタン及び操作メッセージを削除するとともに、大きさを調整しつつ上記取得手段の取得する上記ファイルデータを業務用電子マニュアルに組み込むことで、業務用電子マニュアルの印刷データを生成する生成手段と、
上記生成手段の生成する印刷データを印刷装置に出力する出力手段とを実現するプログラムが記憶されることを、
特徴とするプログラム記憶媒体。

【請求項6】 請求項5記載のプログラム記憶媒体において、
生成手段の生成する印刷データの持つページ情報を特定する特定手段と、

上記特定手段の特定するページ情報に従って、業務用電子マニュアルにページ情報を付加する付加手段とを実現するプログラムが記憶されることを、
特徴とするプログラム記憶媒体。

【請求項7】 ネットワークを介して業務用電子マニュアル提供装置に接続され、該業務用電子マニュアル提供装置から送られてくる、ボタンと該ボタンの操作メッセージとを持つ業務用電子マニュアルを表示するとともに、該ボタンの操作に応答して該業務用電子マニュアル提供装置から送られてくる指定のファイルデータを表示する端末装置の実現に用いられるプログラムが記憶されるプログラム記憶媒体であって、
業務用電子マニュアルの印刷要求が発行されるときに、業務用電子マニュアルの持つ上記ボタン及び操作メッセージを抽出する抽出手段と、

上記抽出手段の抽出する上記ボタンの指す上記ファイルデータを取得する取得手段と、
業務用電子マニュアルから上記抽出手段の抽出する上記ボタン及び操作メッセージを削除するとともに、大きさを調整しつつ上記取得手段の取得する上記ファイルデータを

タを業務用電子マニュアルに組み込むことで、業務用電子マニュアルの印刷データを生成する生成手段と、上記生成手段の生成する印刷データを印刷装置に出力する出力手段とを実現するプログラムが記憶されることを、特徴とするプログラム記憶媒体。

【請求項8】 請求項7記載のプログラム記憶媒体において、

生成手段の生成する印刷データの持つページ情報を特定する特定手段と、上記特定手段の特定するページ情報に従って、業務用電子マニュアルにページ情報を付加する付加手段とを実現するプログラムが記憶されることを、特徴とするプログラム記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ネットワークを介して接続される端末装置に対して、業務用電子マニュアルを提供する業務用電子マニュアル提供装置と、それに接続される端末装置と、その業務用電子マニュアル提供装置の実現に用いられるプログラムが記憶されるプログラム記憶媒体と、その端末装置の実現に用いられるプログラムが記憶されるプログラム記憶媒体とに関し、特に、業務用電子マニュアルを印刷する機能を持つときに、文書で作成されるマニュアルとの間の整合性を実現できるようにする業務用電子マニュアル提供装置及び端末装置と、その実現に用いられるプログラムが記憶されるプログラム記憶媒体とに関する。

【0002】ネットワークの発達により、様々な情報がネットワークを介して提供されるようになっており、今後、様々な業務のマニュアルも、ネットワークを介して提供されるようになると予想される。

【0003】このような業務用電子マニュアルの技術を構築していく場合にあって、業務用電子マニュアルを印刷する必要があるときには、業務用電子マニュアルの記述するマニュアル内容を正確に印刷できるようにする技術を構築していく必要がある。

【0004】

【従来の技術】様々な情報がネットワークを介して端末装置に提供されるようになってきているが、業務のマニュアルについては、まだ電子化されていないというのが実情である。

【0005】すなわち、業務のマニュアル、特に、保険のようなサービス分野の業務のマニュアルは、まだ文書で作成されていて、ユーザとなる社員などは、その文書のマニュアルを参照しながら、業務を遂行していくという構成を探っている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】一方、近年、ネットワークの発達により、社内をネットワークで構築していく

ことが実用化されつつある。

【0007】このようなことを背景にして、業務のマニュアルについても、ネットワークを介してユーザとなる社員に提供する必要がでてきた。しかるに、ネットワークを介して業務用の電子マニュアルを提供する場合にあっても、文書のマニュアルがなくなるということなく、この両方の形態のマニュアルが併存して用いられることになると予想される。

【0008】これから、業務用の電子マニュアルを印刷する必要があるが、ハードコピーのように、ディスプレイ画面に表示する電子マニュアルと同じ形態の文書マニュアルを印刷するという構成を探ると様々な不都合が生ずる。

【0009】具体的に説明するならば、業務用の電子マニュアルによっては、その電子マニュアル中に、ボタンを表示するとともに、「このボタンを押すと、料金表が表示されます。」というような操作メッセージを表示する構成を探って、このボタンが押されるときに、料金表を表示するような構成を探るものがある。

【0010】このような場合に、電子マニュアルと同じ形態の文書マニュアルを印刷するという構成を探ると、文書のマニュアルでは意味のないボタンや操作メッセージが印刷されてしまうという不都合が生ずることになる。

【0011】また、このような場合、電子マニュアルに付けられるページと、文書マニュアルに付けられるページとが一致しないという不都合が生ずることになる。これから、電子マニュアルで作業するユーザと、文書マニュアルで作業するユーザとの間の打合せが効率的に進まないというような問題点が発生する。

【0012】本発明はかかる事情に鑑みてなされたものであって、ネットワークを介して接続される業務用電子マニュアル提供装置と端末装置とで構成されるシステム構成を探るときにあって、業務用電子マニュアルを印刷する機能を持つときに、文書で作成されるマニュアルとの間の整合性を実現できるようにする新たな業務用電子マニュアル提供装置及び端末装置の提供と、その実現に用いられるプログラムが記憶される新たなプログラム記憶媒体の提供とを目的とする。

【0013】

【課題を解決するための手段】図1に本発明の原理構成を図示する。図中、1は本発明を具備する業務用電子マニュアル提供装置であって、ネットワーク2を介して接続される端末装置3に対して、業務用電子マニュアルを提供するものである。

【0014】本発明の業務用電子マニュアル提供装置1は、データベース手段10と、ファイル手段11と、提供手段12と、抽出手段13と、取得手段14と、生成手段15と、出力手段16と、特定手段17と、付加手段18とを備える。

【0015】このデータベース手段10は、端末装置3に提供する業務用電子マニュアルを格納する。ファイル手段11は、業務用電子マニュアルに対応付けて用意されるファイルデータを格納する。

【0016】提供手段12は、端末装置3に対して、ボタンとそのボタンの操作メッセージとを持つ業務用電子マニュアルを提供するとともに、そのボタンが操作されるときに、ファイル手段11に格納される指定のファイルデータを提供する。

【0017】抽出手段13は、業務用電子マニュアルの印刷要求が発行されるときに、業務用電子マニュアルの持つボタンと、業務用電子マニュアルの持つそのボタンの操作メッセージとを抽出する。取得手段14は、ファイル手段11から、抽出手段13の抽出するボタンの指すファイルデータを取得する。

【0018】生成手段15は、業務用電子マニュアルの印刷データを生成する。出力手段16は、生成手段15の生成する印刷データを印刷装置に出力する。特定手段17は、生成手段15の生成する印刷データの持つページ情報を特定する。付加手段18は、特定手段17の特定結果を使って、業務用電子マニュアルにページ情報を付加する。

【0019】ここで、本発明の業務用電子マニュアル提供装置1の持つ機能は具体的にプログラムで実現されるものであり、このプログラムは、フロッピィディスクや回線などを介して業務用電子マニュアル提供装置1にインストールされてメモリ上で動作することで、本発明を実現することになる。

【0020】このように構成される本発明の業務用電子マニュアル提供装置1では、業務用電子マニュアルの印刷要求が発行されると、抽出手段13は、その業務用電子マニュアルの持つボタン及び操作メッセージを抽出し、これを受けて、取得手段14は、その抽出されたボタンの指すファイルデータをファイル手段11から取得する。

【0021】これを受けて、生成手段15は、業務用電子マニュアルから抽出手段13の抽出したボタン及び操作メッセージを削除するとともに、取得手段14の取得したファイルデータの大きさを調整しつつ、それを業務用電子マニュアルに組み込むことで、業務用電子マニュアルの印刷データを生成し、これを受けて、出力手段16は、この生成された印刷データを印刷装置に出力することで、文書形態の業務用マニュアルを作成する。

【0022】そして、特定手段17は、生成手段15の生成した印刷データの持つページ情報を特定し、これを受けて、付加手段18は、この特定されたページ情報を従って、データベース手段10に格納される業務用電子マニュアルにページ情報を付加する。

【0023】この図1では、業務用電子マニュアル提供装置1が本発明を具備する構成を採ったが、端末装置3

が本発明を具備する構成を探ることがある。この構成を探るときには、図1に示した抽出手段13／取得手段14／生成手段15／出力手段16／特定手段17／付加手段18は、端末装置3に展開されることになる。

【0024】この場合、本発明の端末装置3の持つ機能は具体的にプログラムで実現されるものであり、このプログラムは、フロッピィディスクや回線などを介して端末装置3にインストールされてメモリ上で動作することで、本発明を実現することになる。

【0025】このように、本発明では、ボタンとそのボタンの操作メッセージとを有し、そのボタンが操作されるときに、指定のファイルデータを表示するように構成される業務用電子マニュアルを提供する構成を探るときには、その業務用電子マニュアルの印刷要求が発行されると、その業務用電子マニュアルから、文書のマニュアルでは意味のないボタンや操作メッセージを削除するとともに、このボタンから読み出されるファイルデータを組み込む形で業務用マニュアルの印刷データを生成していく構成を探る。

【0026】これにより、業務用電子マニュアルの記述する正確なマニュアル内容を持つ文書マニュアルを作成できるようになる。そして、この構成を探るときに、生成した印刷データのページ情報を従って、業務用電子マニュアルにページ情報を付加する構成を探る。

【0027】これにより、業務用電子マニュアルに付けられるページと、その業務用電子マニュアルから作成される文書マニュアルに付けられるページとが一致することになるので、業務電子マニュアルで作業するユーザと、文書マニュアルで作業するユーザとの間の打合せが効率的に進むようになる。

【0028】このようにして、本発明によれば、業務用電子マニュアルを印刷するときに、文書で作成されるマニュアルとの間の整合性を実現できるようになる。

【0029】

【発明の実施の形態】以下、実施の形態に従って本発明を詳細に説明する。図2に、本発明の一実施例を図示する。

【0030】図中、1は本発明を具備する業務用電子マニュアル提供装置1であって、ユーザとなる社員に対して、保険業務に係る電子マニュアルを提供するもの、3aはユーザ端末であって、業務用電子マニュアル提供装置1の提供する電子マニュアルを利用する社員が操作する端末、2aは社内ネットワークであって、業務用電子マニュアル提供装置1とユーザ端末3aとの間を接続するもの、4は管理者端末であって、業務用電子マニュアル提供装置1の管理を行う管理者が操作する端末である。

【0031】業務用電子マニュアル提供装置1は、電子マニュアルデータベース20と、アプリケーションファイル21と、電子マニュアル提供プログラム22と、ア

プリケーションプログラム23と、文書マニュアル作成プログラム24と、印刷データファイル25と、貢情報作成プログラム26と、出力プログラム27とを備える。

【0032】この電子マニュアルデータベース20は、ユーザ端末3aに提供する保険業務の電子マニュアルを格納する。アプリケーションファイル21は、電子マニュアルデータベース20に格納される電子マニュアルが引用する料金表などのアプリケーションデータを格納する。

【0033】電子マニュアル提供プログラム22は、フロッピディスクや回線などを介してインストールされて、電子マニュアルデータベース20に格納される保険業務の電子マニュアルを読み出してユーザ端末3aに提供する。このとき提供する保険業務の電子マニュアルは、図3の左側に示すように、ボタンとそのボタンの操作メッセージとを持っており、電子マニュアル提供プログラム22は、このボタンがクリックされることを検出すると、アプリケーションファイル21から、そのボタンの指す料金表などのアプリケーションデータを読み出して、図3の右側に示すように、ユーザ端末3aに表示する処理を行う。

【0034】この構成は、具体的には、SGML文書（例えばインターネットのHTML文書）を用いることで実現している。SGML文書は、よく知られているように、タグを使ってリンク先となるファイルを設定できるので、図4に示すように、ボタンに対応付けて設けられる操作メッセージに対して、タグを使って、それが指すアプリケーションデータの格納先となるファイル名を登録することで、これを実現できるのである。

【0035】アプリケーションプログラム23は、料金表などのアプリケーションデータを生成してアプリケーションファイル21に格納する。文書マニュアル作成プログラム24は、フロッピディスクや回線などを介してインストールされて、管理者端末4から、電子マニュアルデータベース20に格納される保険業務の電子マニュアルの印刷要求が発行されると、その電子マニュアルの印刷データを生成する。

【0036】印刷データファイル25は、文書マニュアル作成プログラム24の作成する電子ファイルの印刷データを格納する。貢情報作成プログラム26は、フロッピディスクや回線などを介してインストールされて、電子マニュアルデータベース20に格納される保険業務の電子マニュアルにページ情報を付加する。出力プログラム27は、フロッピディスクや回線などを介してインストールされて、印刷データファイル25に格納される印刷データを印刷装置に出力することで、保険業務の電子ファイルの記述するマニュアル内容を持つ文書マニュアルを作成する。

【0037】図5に、文書マニュアル作成プログラム2

4の実行する処理フローの一実施例、図6に、貢情報作成プログラム26の実行する処理フローの一実施例を図示する。次に、これらの処理フローに従って、本発明について詳細に説明する。

【0038】最初に、文書マニュアル作成プログラム24の実行処理について説明する。文書マニュアル作成プログラム24は、管理者端末4から、電子マニュアルデータベース20に格納される保険業務の電子マニュアルの印刷要求が発行されると、図5の処理フローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、電子マニュアルデータベース20から、印刷対象となる保険業務の電子マニュアルを読み出す。

【0039】続いて、ステップ2で、ステップ1で読み出した保険業務の電子マニュアルの中に含まれるボタンと、その操作メッセージとを抽出する。すなわち、読み出した電子マニュアルが、図3に示すように、料金表を呼び出すためのボタンと、「このボタンをクリックすると、料金表が表示されます。」という操作メッセージを持つ場合には、このボタンとこの操作メッセージとを抽出するのである。

【0040】続いて、ステップ3で、アプリケーションファイル21から、ステップ2で抽出したボタンの指すアプリケーションデータを読み出す。すなわち、図4に示したように、ステップ2で抽出した操作メッセージには、SGML文書のタグを使って、このボタンに対応付けられるアプリケーションデータのファイル名が登録されているので、このファイル名の指す料金表などのアプリケーションデータをアプリケーションファイル21から読み出すのである。

【0041】続いて、ステップ4で、ステップ3で読み出したアプリケーションデータの大きさ情報を取得し、この大きさ情報をを使って、このアプリケーションデータをステップ1で読み出した保険業務の電子マニュアルに組み込むときの縮尺度を決定する。例えば、この取得したアプリケーションデータの持つ横幅長と、印刷用紙の横幅長とから、このアプリケーションデータが印刷用紙の横幅に収まる縮尺度を決定することで、電子マニュアルに組み込むときの縮尺度を決定するのである。

【0042】続いて、ステップ5で、ステップ3で読み出したアプリケーションデータをイメージ化し、ステップ4で決定した縮尺度に応じてその大きさを調整する。続いて、ステップ6で、ステップ1で読み出した保険業務の電子マニュアルから、ステップ2で抽出したボタン／操作メッセージを削除するとともに、ステップ5で大きさの調整したアプリケーションデータのイメージデータをその電子マニュアルに追加する。

【0043】例えば、読み出した保険業務の電子マニュアルが、図3に示すように、料金表を呼び出すためのボタンと、「このボタンをクリックすると、料金表が表示されます。」という操作メッセージを持つ場合には、図

7に示すように、このボタン及び操作メッセージを削除するとともに、大きさの調整したアプリケーションデータのイメージデータをその電子マニュアルに追加するのである。ここで、図7中に示す「data.gif」は、大きさの調整されたアプリケーションデータ（イメージ化されている）のファイル名、「width」は、そのアプリケーションデータの横幅長、「height」は、そのアプリケーションデータの長さを示している。

【0044】続いて、ステップ7で、アプリケーションデータを追加した保険業務の電子マニュアルを印刷データ形式に変換して、それを印刷データファイル25に格納する。

【0045】このようにして、文書マニュアル作成プログラム24は、保険業務の電子マニュアルの印刷要求が発行されると、その保険業務の電子マニュアルから、文書のマニュアルでは意味のないボタンや操作メッセージを削除するとともに、このボタンから読み出されるファイルデータを組み込む形でその電子マニュアルの印刷データを生成して、それを印刷データファイル25に格納するのである。

【0046】この文書マニュアル作成プログラム24の処理を受けて、出力プログラム27は、印刷データファイル25から印刷データを読み出して印刷装置に出力することで、印刷要求のある保険業務の電子マニュアルを印刷する。

【0047】この文書マニュアル作成プログラム24及び出力プログラム27の処理に従って、保険業務の電子マニュアルの印刷要求が発行されると、図8に示すように、保険業務の電子マニュアルから、文書のマニュアルでは意味のないボタンや操作メッセージが削除されるとともに、このボタンから読み出されるファイルデータが組み込まれる形でその電子マニュアルの印刷データが生成されて、保険業務の電子マニュアルの記述する正確なマニュアル内容を持つ文書マニュアルが作成されることになる。

【0048】次に、貢情報作成プログラム26の実行処理について説明する。貢情報作成プログラム26は、印刷データファイル25に保険業務の電子マニュアルの印刷データが格納されると、図6の処理フローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、印刷データファイル25から印刷データを読み出す。

【0049】続いて、ステップ2で、その読み出した印刷データの持つ改ページコードから、印刷データのどの位置に何ページが印刷されるのかということを取得する。続いて、ステップ3で、その取得したページ位置情報の指す保険業務の電子マニュアル内の位置を特定する。この特定処理は、電子マニュアルの持つ文字コードの数を数えるとともに、電子マニュアルが上述のアプリケーションデータを持つときには、その大きさ情報を考

慮することで実行する。

【0050】続いて、ステップ4で、特定した電子マニュアル内位置に従って、電子マニュアルデータベース30に格納される保険業務の電子マニュアルに対して、それを印刷するときに割り付けられるページ情報を書き込む。

【0051】このようにして、貢情報作成プログラム26は、文書マニュアル作成プログラム24により、保険業務の電子マニュアルの印刷データが作成されると、その電子マニュアルを印刷するときに割り付けられるページと同一のページを、電子マニュアルデータベース30に格納される保険業務の電子マニュアルに書き込むのである。

【0052】これにより、図9に示すように、文書マニュアルの形式をとる保険業務のマニュアルに従って業務を遂行している社員が、そのマニュアルの中から不明な点があって、それを電子マニュアルを参照している回答者に電話で問い合わせを行うようことが起こるときに、文書マニュアルと電子マニュアルとが同一のページを持つことから、その問い合わせを効率的に実行できるようになる。

【0053】この実施例では、業務用電子マニュアル提供装置1が、文書マニュアル作成プログラム24／印刷データファイル25／貢情報作成プログラム26／出力プログラム27を備えることで、電子マニュアルデータベース20に格納される保険業務の電子マニュアルを印刷する構成を採ったが、ユーザ端末3aが、これらを備えることで、電子マニュアルデータベース20に格納される保険業務の電子マニュアルを印刷する構成を採ることも可能である。

【0054】図示実施例について説明したが、本発明はこれに限定されるものではない。例えば、実施例では、保険業務の電子マニュアルについて説明したが、他の業務の電子マニュアルについてもそのまま適用できる。また、実施例では、説明の便宜上、社内の業務を想定したが、そのような業務に限られるものではない。

【0055】

【発明の効果】以上説明したように、本発明では、ボタンとそのボタンの操作メッセージとを有し、そのボタンが操作されるときに、指定のファイルデータを表示するように構成される業務用電子マニュアルを提供する構成を採るときにあって、その業務用電子マニュアルの印刷要求が発行されると、その業務用電子マニュアルから、文書のマニュアルでは意味のないボタンや操作メッセージを削除されるとともに、このボタンから読み出されるファイルデータを組み込む形で業務用マニュアルの印刷データを生成していく構成を採る。

【0056】これにより、業務用電子マニュアルの記述する正確な内容を持つ文書マニュアルを作成できるようになる。そして、この構成を採るときに、生成した印刷

データのページ情報に従って、業務用電子マニュアルにページ情報を付加する構成を探る。

【0057】これにより、業務用電子マニュアルに付けられるページと、その業務用電子マニュアルから作成される文書マニュアルに付けられるページとが一致することになるので、業務電子マニュアルで作業するユーザと、文書マニュアルで作業するユーザとの間の打合せが効率的に進むようになる。

【0058】このようにして、本発明によれば、業務用電子マニュアルを印刷するときに、文書で作成されるマニュアルとの間の整合性を実現できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理構成図である。

【図2】本発明の一実施例である。

【図3】電子マニュアルの表示画面の説明図である。

【図4】SGML文書の説明図である。

【図5】文書マニュアル作成プログラムの実行する処理フローである。

【図6】頁情報作成プログラムの実行する処理フローである。

【図7】文書マニュアル作成処理の説明図である。

【図8】文書マニュアル作成処理の説明図である。

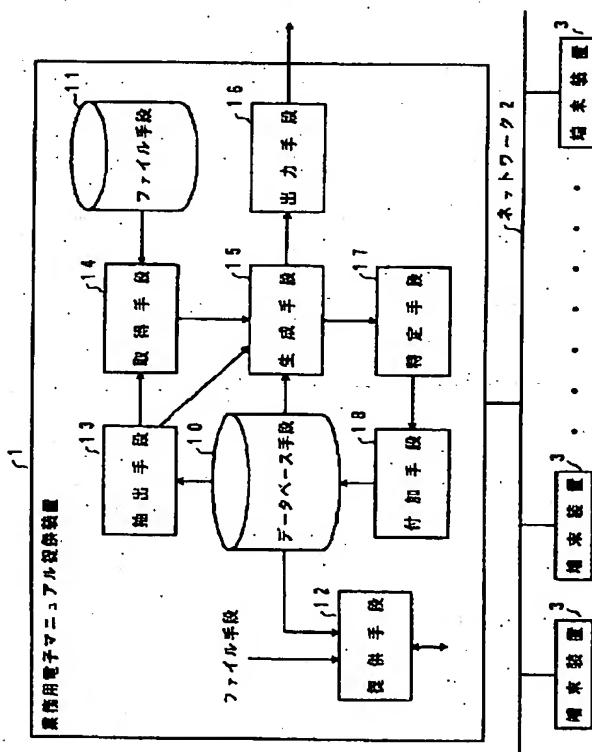
【図9】本発明の利用形態の説明図である。

【符号の説明】

- 1 業務用電子マニュアル提供装置
- 2 ネットワーク
- 3 端末装置
- 10 データベース手段
- 11 ファイル手段
- 12 提供手段
- 13 抽出手段
- 14 取得手段
- 15 生成手段
- 16 効力手段
- 17 指定手段
- 18 付加手段
- 19 埋込手段
- 20 データベース手段
- 21 アプリケーションプログラム
- 22 文書マニュアル作成プログラム
- 23 データベースデータ
- 24 文書マニュアル作成処理
- 25 印刷データファイル
- 26 ページ情報作成プログラム
- 27 出力プログラム
- 28 ネットワーク
- 29 端末装置
- 30 ディスプレイ

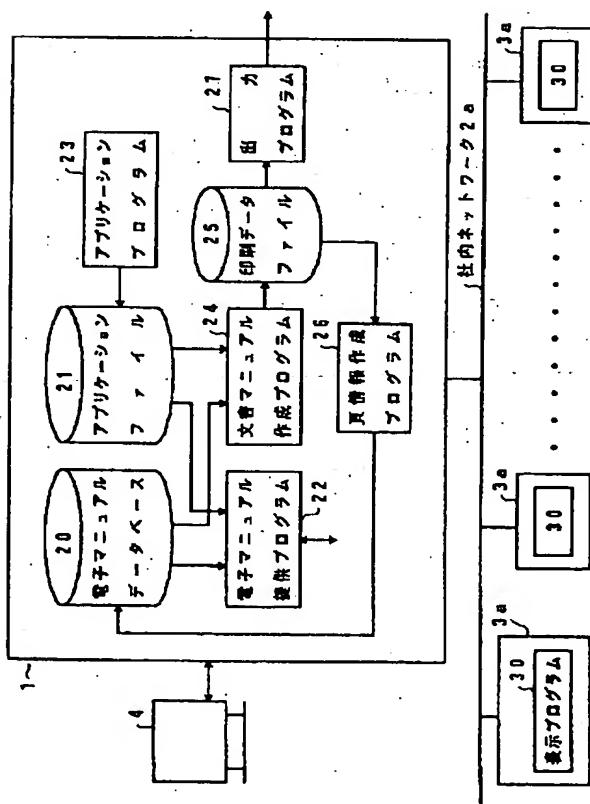
【図1】

本発明の原理構成図



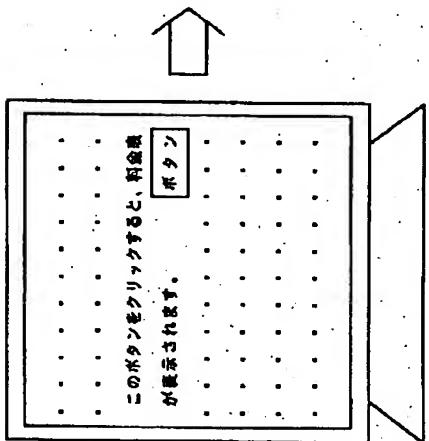
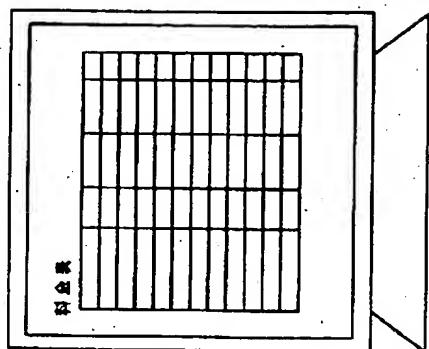
【図2】

本発明の一実施例



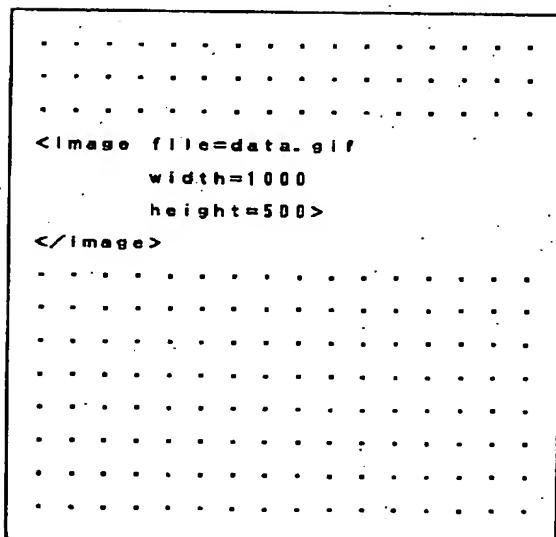
【図3】

電子マニュアルの表示画面の説明図



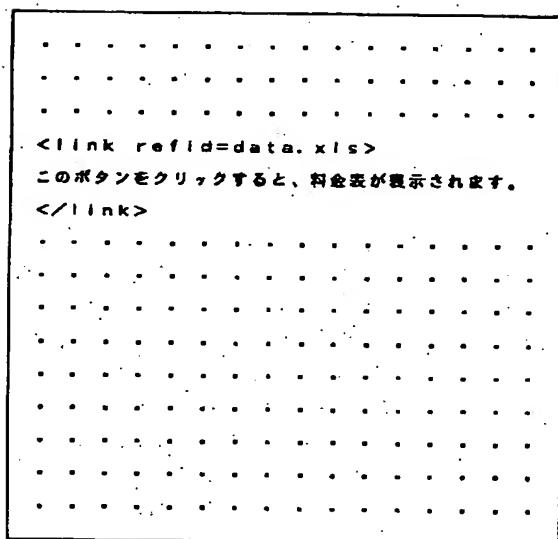
【図7】

文書マニュアル作成の作成処理の説明図



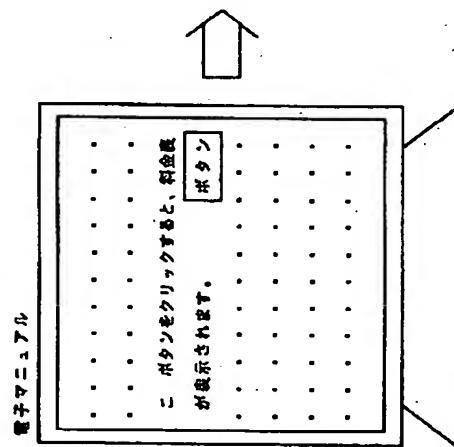
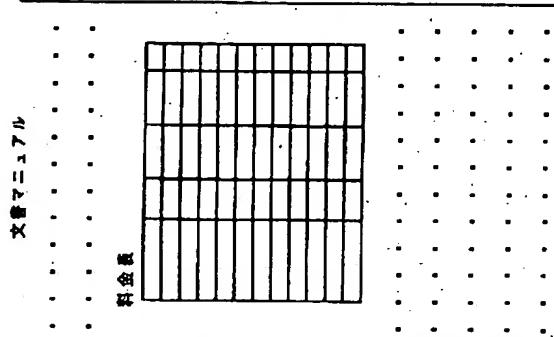
【図4】

SGML文書の説明図



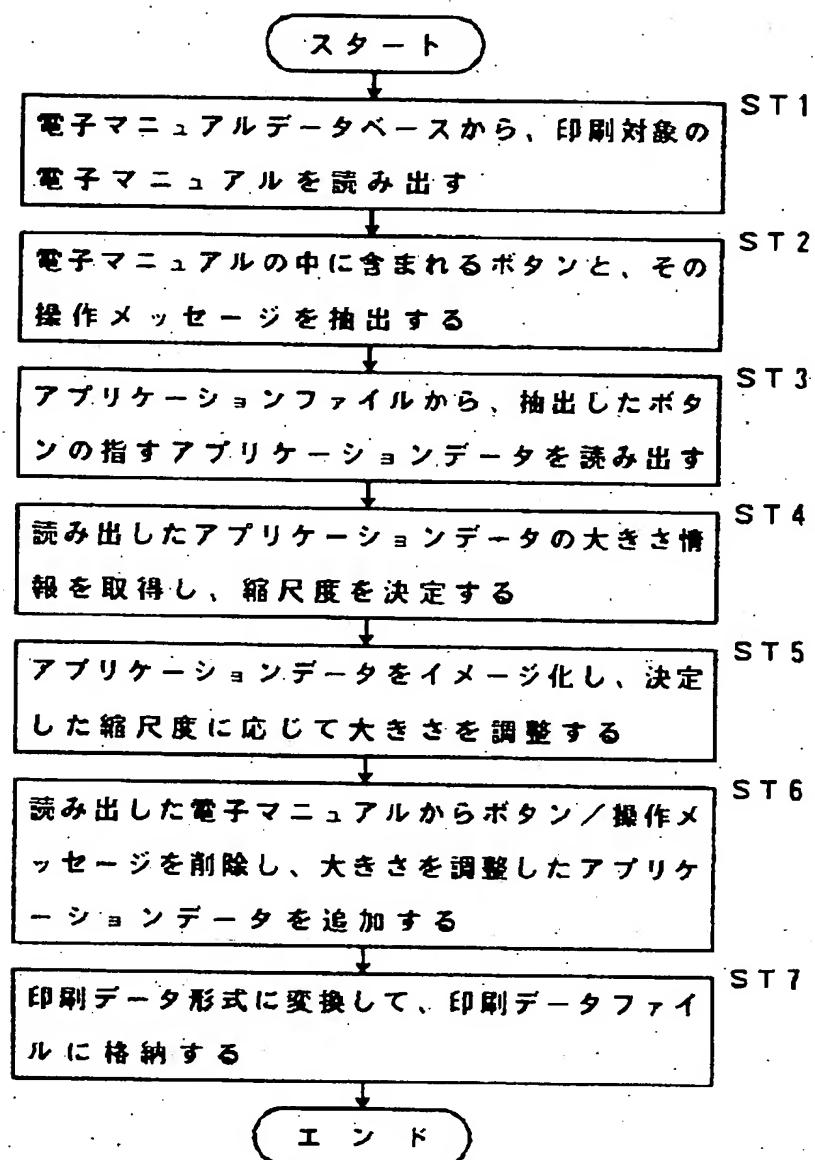
【図8】

文書マニュアルの作成処理の説明図



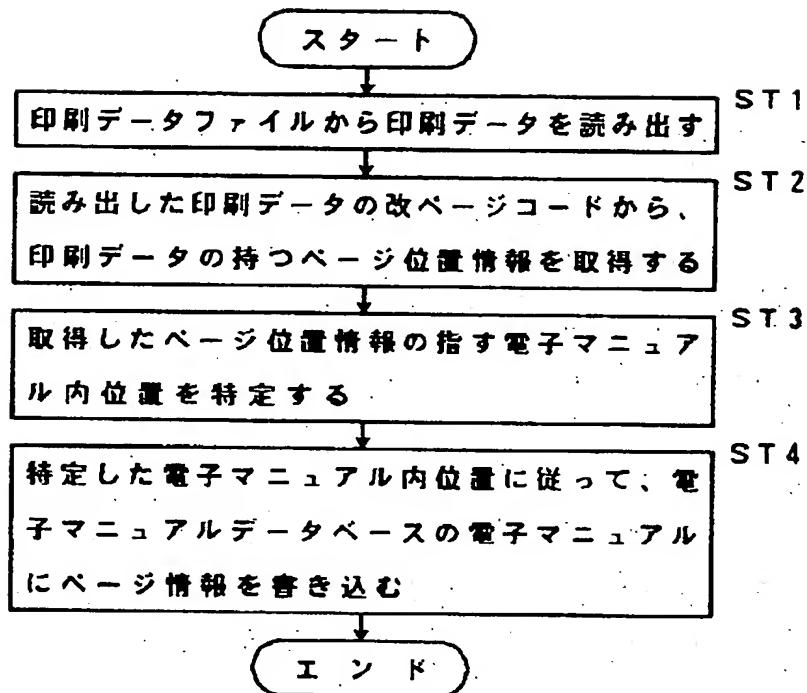
【図5】

文書マニュアル作成プログラムの実行する処理フロー

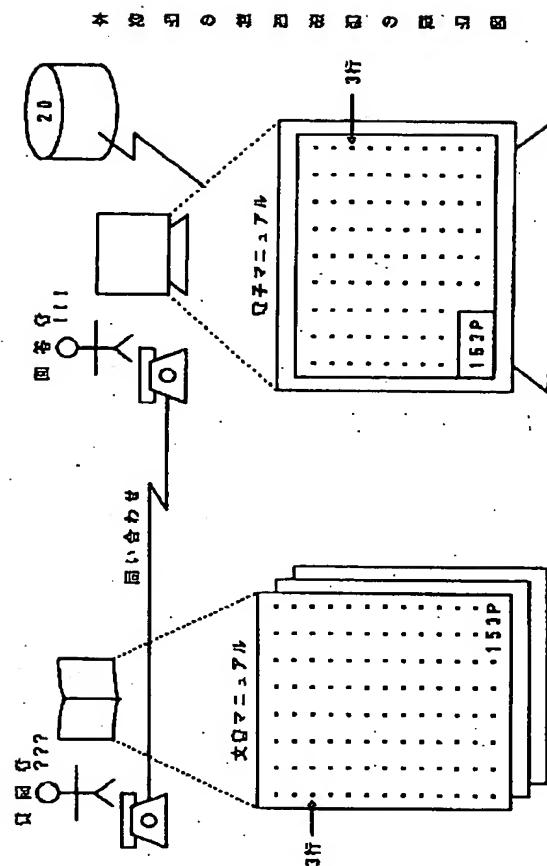


【図6】

頁情報作成プログラムの実行する処理フロー



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 石川 一光
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

(72)発明者 島田 洋之
東京都千代田区丸の内一丁目2番1号 東
京海上火災保険株式会社内

(72)発明者 久井 敏次
東京都千代田区丸の内一丁目2番1号 東
京海上火災保険株式会社内

(72)発明者 伊藤 従美
東京都千代田区丸の内一丁目2番1号 東
京海上火災保険株式会社内

(72)発明者 川端 自人
東京都大田区新蒲田一丁目17番25号 株式
会社富士通ラーニングメディア内

(72)発明者 加藤 真紀
東京都大田区西蒲田8丁目4番10号 株式
会社富士通金融システムズ内

(72)発明者 西村 直行
鳥取県鳥取市永楽温泉町271番地 株式会
社富士通鳥取システムエンジニアリング内

(72)発明者 都築 淑子
神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内